

氏名 柚 木 英 二

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 乙 第 1084 号

学 位 授 与 の 日 付 昭和 55 年 3 月 31 日

学 位 授 与 の 要 件 博士の学位論文提出者  
(学位規則第 5 条第 2 項該当)

学 位 論 文 題 目  $\beta_2$  - ミクログロブリンの測定値に関する研究

第 1 報 高校生の血清  $\beta_2$  - ミクログロブリン値と統計値及び  
尿中  $\beta_2$  - ミクログロブリンの測定値について

第 2 報 運動負荷後の尿中  $\beta_2$  - ミクログロブリンの増加につ  
いて

第 3 報 正常婦人と妊娠後半期の妊婦の尿中  $\beta_2$  - ミクログロ  
ブリンの比較について

論 文 審 査 委 員 教授 大平 昌彦 教授 水原 舜爾 教授 関場 香

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

$\beta_2$  - ミクログロブリンは分子量 11,800 の低分子蛋白質であり, 生体内における動態としては糸球体濾過機能の低下に応じて血中に漸増し, 腎尿細管再吸収障害により尿中に著明に増加する。そして腎尿細管型障害である慢性カドミウム中毒患者の尿中に  $\beta_2$  - ミクログロブリンの増加が報告されている。

本研究は血中および尿中の  $\beta_2$  - ミクログロブリンの測定値の統計量, 尿中  $\beta_2$  - ミクログロブリン値に影響をおよぼす要因について検討をおこなったものである。

第 1 編では男子高校生 (16 - 17 才), 112 名の血中  $\beta_2$  - ミクログロブリン測定値の分布の型が従来正規分布型として統計計算されている報告に対して  $\chi^2$  検定による検定をおこない正規分布型よりも対数正規分布型により近い型を示すことを証明し, 統計量を算出した。同時に高校生 (16 - 17 才), 20 名の尿中  $\beta_2$  - ミクログロブリンの測定値の統計量について記述した。

第 2 編ではサッカー選手にランニング負荷 (4 時間), 柔道選手に柔道運動負荷 (5 時間) の 2 種類の運動負荷にともなう運動前, 後の尿中  $\beta_2$  - ミクログロブリンを測定して対応のある検定 (t 検定) により運動負荷後, 運動負荷前とを比較して統計的に有意の増加を示すことを報告した。

第 3 編では妊娠後半期 (妊娠 6 ヶ月以上) の妊婦の尿中  $\beta_2$  - ミクログロブリン値は同年

代の正常婦人の尿中 $\beta_2$ -ミクログロブリン測定値と比較検討して統計的に有意に高いことを報告した。

### 論文審査の結果の要旨

本研究は、血中 $\beta_2$ -ミクログロブリン値の分布が従来正規分布として統計処理されてきたのに対して対数正規分布型を示すことを証明した。またサッカー、柔道などの運動負荷後には尿中 $\beta_2$ -ミクログロブリンが有意に増加し、妊娠後半期の妊婦においても尿中 $\beta_2$ -ミクログロブリンが増加する事実を認めた価値ある研究と認める。従ってこの研究は医学博士の学位を得るにふさわしいものと認めた。